



V3 PARTNERS

# ENTREPRENEURIAL TECHNIQUES

## CHAPTER 7 - PRODUCTS

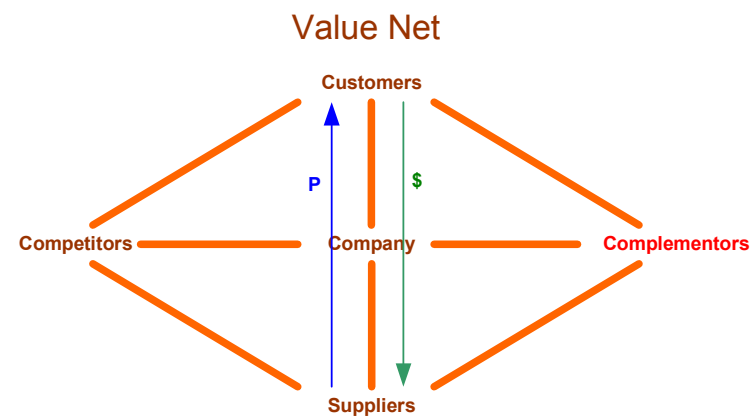
“TO WORSHIP THE PRODUCT AND IGNORE ITS  
DEVELOPMENT LEADS TO DILETTANTISM.....”

- HANS HOFFMAN



# CONTENT

- motivation
- planning – process: QFD
- development
  - design
  - test
  - deploy
- launch
  - trial release
  - final release





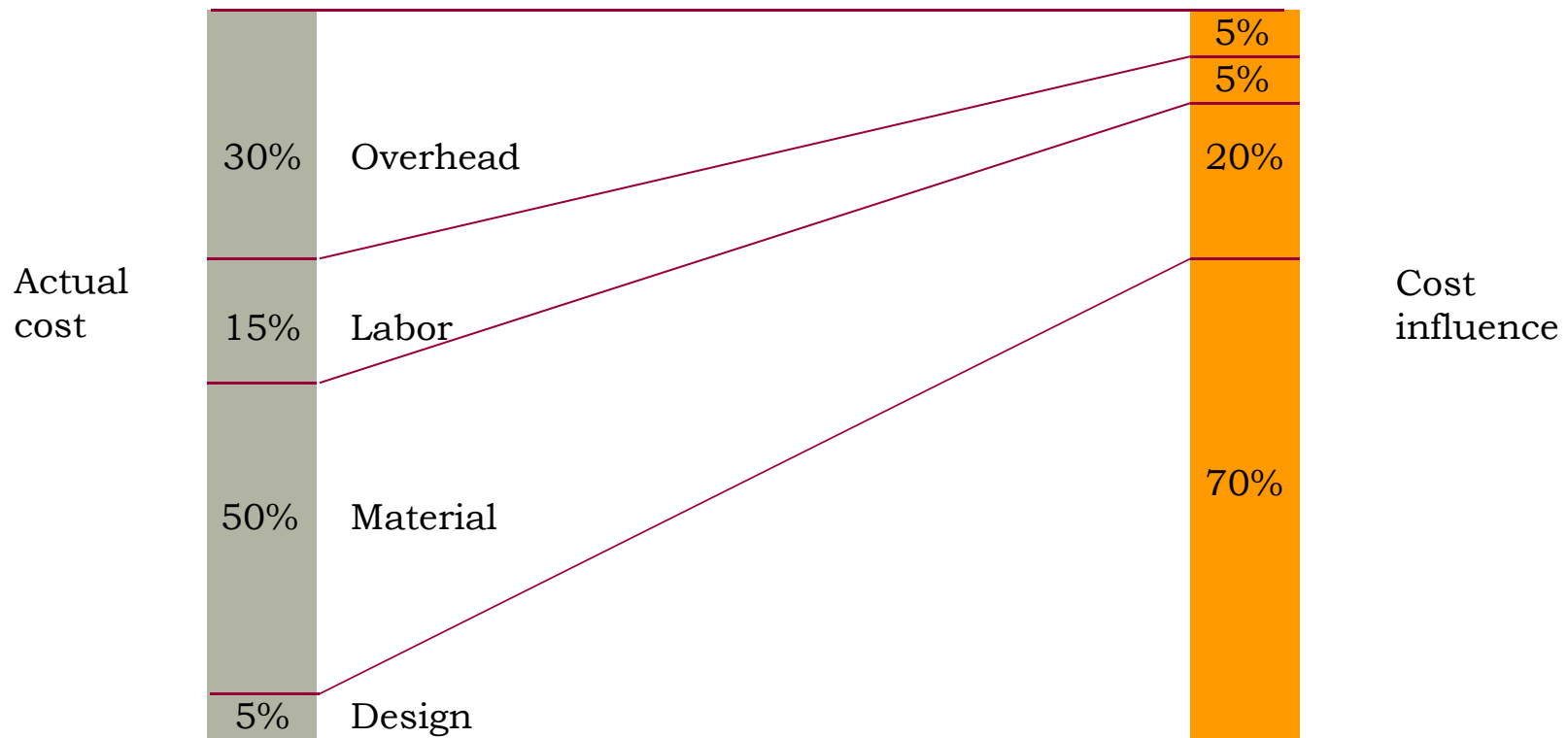
# MOTIVATION

- more than 45% of new products fail
- more than 50% of these fail due to lack of adequate marketing work
- rest fail to meet the cost/benefit test
- cost to the economy: \$billions
- POLC
  - plan
  - organize
  - lead
  - control



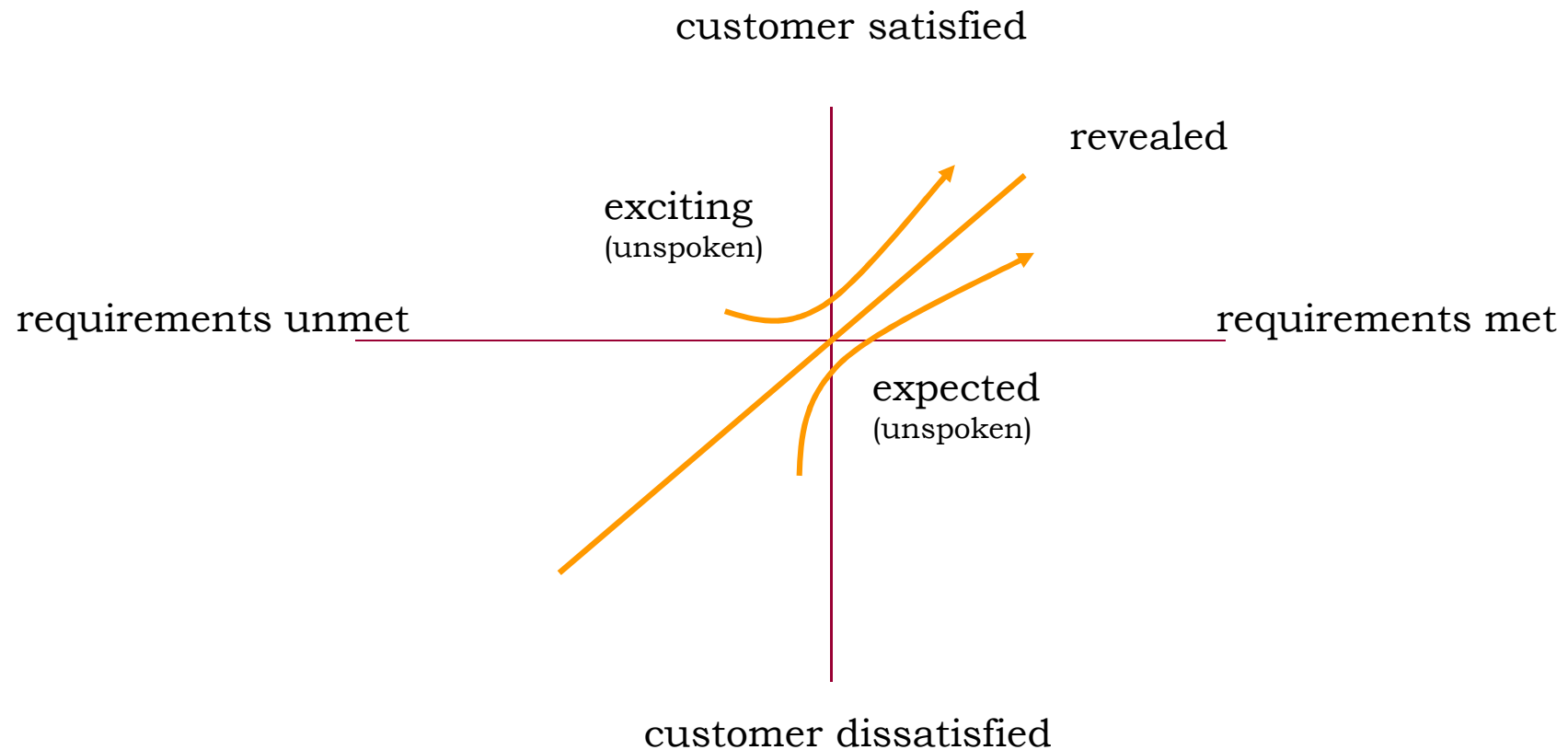
# MOTIVATION

### Leverage of Cost over Cost Influence





# GETTING DESIGN UNDER CONTROL



*after Kano*



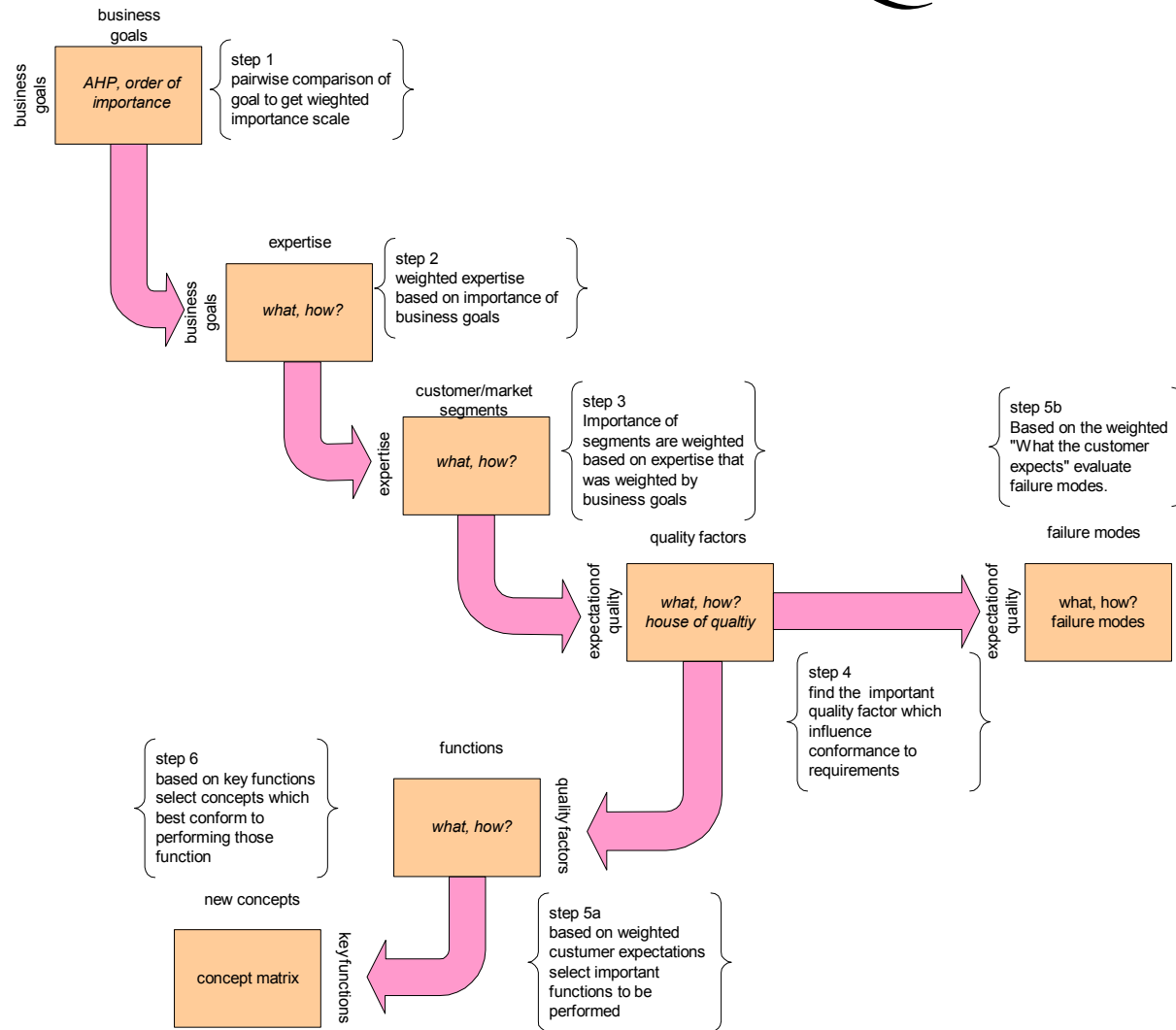
# QFD PROCESS

- satisfying customer need – quality
- translating need for development, ensuring organizations work together – function
- systematically break down activities for quantification and control – deployment

*Yoji Akao*



# QFD PROCESS





# ORGANIZATION DEPLOYMENT

PDCA	organization	customer	management	marketing/sales	development	bank	documentation
	remarks	internal, external customer, user	president, MD, Management Committee	product development, product management, competitive assesment, market research	technology, project management, operations	banking operations, treasury, finance, risk mgmt, legal, auditor	requirements, forms, processes, traning manuals, user manuals
Plan				peerformance measurements, monitoring, planning of feedback tervezése (what, when how?)	technical requirements, collecting benchmarks measurement data		tables  development documentation
Do			solutions, decisions, implementations				
Check		customer/user requirement are gathered here		anlysis, validation of market data, market research, requirements, consultations			customer requirements, voice of customer, house of quality
Act			selecting market segments, project initiation, designate project participants				QFD





# PDCA

## PLAN-DO-CHECK-ACT

Tervezz - plan	Tégy - do	Ellenőrizz - check	Cselekedj - act
<b>1. azonosítsd a problémát - identify the problem</b>	<b>3. keress megoldásokat - develop solutions</b>	<b>5. eredmények kiértékelése - evaluate the results</b>	<b>6. egysége sítzd a megoldást, használd ki az esetleges új lehetőségeket - standardize the solution (and capitalize on new opportunities)</b>
elemzésiproblémát válas sz - <u>select the problem to be analyzed</u>	megoldások kivá lasztásának feltételei - <u>establish criteria for selecting a solution</u>	gyűjtsd és ellenőrizd a megoldás adatait - <u>gather data on the solution</u>	azonosíts rendszerváltoztatásokat és képzési igényt a teljes megvalósításhoz - <u>identify systemic changes and training needs for full implementation</u>
egyértelműen definiáld a problémát - <u>clearly define the problem and establish a precise problem statement</u>	potenciális megoldások a probléma gyökérének megszüntetésére - <u>generate potential solutions that will address the root causes of the problem</u>	elemzd az adatokat - <u>analyze the data on the solution</u>	véglegesítsd a megoldást - <u>adopt the solution</u>
állíts fel mérhető célt a megoldáshoz - <u>set a measurable goal for the problem solving effort</u>	válasz egy megoldást - <u>select a solution</u>	működik? igen: 6. nem: 1 lépés, a következő - <u>reached your goal? yes, step 6, no step 1. is next</u>	tervezd meg a megoldás folyamatos megfigyelését - <u>plan ongoing monitoring of the solution</u>
ügymenet e vezetők tájékoztatására - <u>establish a process for coordinating with and gaining approval of leadership</u>	kérd egy támogató jóvá hagyását - <u>gain approval and support for the chosen solution</u>		folyamatosan keresd a javítás lehetőségét a megoldás finomhangolását - <u>continue to look for incremental improvements to refine the solution</u>
	tevezd meg a megoldást - <u>plan the solution</u>		keress más javítási lehetőségeket - <u>look for another improvement opportunity</u>
<b>2. elemezd a problémát - analyze the problem</b>	<b>4. valósítsd meg a megoldást - implement solution</b>		
azonosítsd a problémát befolyásoló folyamatot - <u>identify the processes that impact the problem and select one</u>	először próbáld ki a megoldást - <u>implement the chosen solution on a trial or pilot basis</u>		
sorold fel a folyamat jelenlegi lépéseit - <u>list the steps in the process as it currently exists</u>	ha ez a folyamat része egy folyamatos javítási folyamatnak akkor folytasd a 6. lépéssel - <u>if the Problem Solving Process is being used in conjunction with the Continuous Improvement Process, return to Step 6 of the Continuous Improvement Process</u>		
rajzold le a folyamatot - <u>map the process</u>	ha nem akkor folytasd 5. lépéssel - <u>if the Problem Solving Process is being used as a standalone, continue to Step 5</u>		
érvényesítsd a folyamat vázlatát - <u>validate the map of the process</u>			
azonosítsd a probléma esetleges okát - <u>identify potential cause of the problem</u>			
gyűjts és elemezd a problémára utaló adatokat - <u>collect and analyze data related to the problem</u>			
érvényesítsd esetleg revidiáld a probléma megfogalmazását - <u>verify or revise the original problem statement</u>			
azonosítsd a probléma okának gyökérét - <u>identify root causes of the problem</u>			
gyűjts további adatot ha kell, hogy a probléma okának gyökéréről megbizonyosodj - <u>collect additional data if needed to verify root causes</u>			



# PDCA

## PLAN-DO-CHECK-ACT

	<b>Jelen - Present</b>	<b>Jövő - Future</b>	<b>Nem - Not</b>	<b>Példák - Examples</b>
<b>Who</b>	használja v. csinálja? use or does it?	más használhatja v csinálhatja ?	nem használja v. csinálja?	vásárló, ügyfél, felelős személy, vezető
<b>What</b>	használunk v. teszünk?	mást használjunk v tegyünk?	nem használunk v. teszünk?	feladat, ügymenet
<b>When</b>	használjuk v tesszük?	máskor használjuk v tegyük?	nem használjuk v tesszük?	időpont, szezon, gyakoriság, esemény előtt v után, sorozat, amikor a tagok csatlakoznak
<b>Where</b>	használjuk v tesszük?	máshol használjuk v tegyük?	nem használjuk v tesszük?	földrajzi hely, kiemelkedő feltételek esetén
<b>Why</b>	használjuk v tesszük?	másért használjuk v tegyük?	nem használjuk v tesszük?	speciális igény, valamilyen ok, célból
<b>How</b>	használjuk v tesszük?	másképp használjuk v tegyük?	nem használjuk v tesszük?	professzionális v. amatőr, eljárásrend, eszköz, információ
<b>How much</b>	használunk v. teszünk?	többet használjuk v tegyük?	nem használunk v. teszünk?	menyiség, erőfeszítés, fokozat
<b>(What) cost</b>	költsünk?	költsünk még?	nem költünk?	pénz, erőfeszítés, információ, eszköz
<b>(What) control</b>	mérések megfigyelése szükséges?	más mérések megfigyelése szükséges?	mérések megfigyelése nem szükséges?	eredménymérések, kiértékelések, vezetői vélemények, folyamatok eredménye, dokumentáció, szabványok
<b>(What) checks</b>	mérések önellenőrzése szükséges?	más mérések önellenőrzése szükséges?	mérések önellenőrzése szükséges?	mérési eljárások melyek felett a műveleteket végző résztvevő saját maga rendelkezik, okozó tényezők, folyamat szabályzás bemenetei, szabványok, dokumentumok
<b>(What) failure</b>	történik? Happening?	történhet? Can happen?	sohasem történik? Never happens?	nem a várt kimenetel történik, összes meghibásodás, udvariatlanságok, panaszok, zaklatások, tervezési hibák

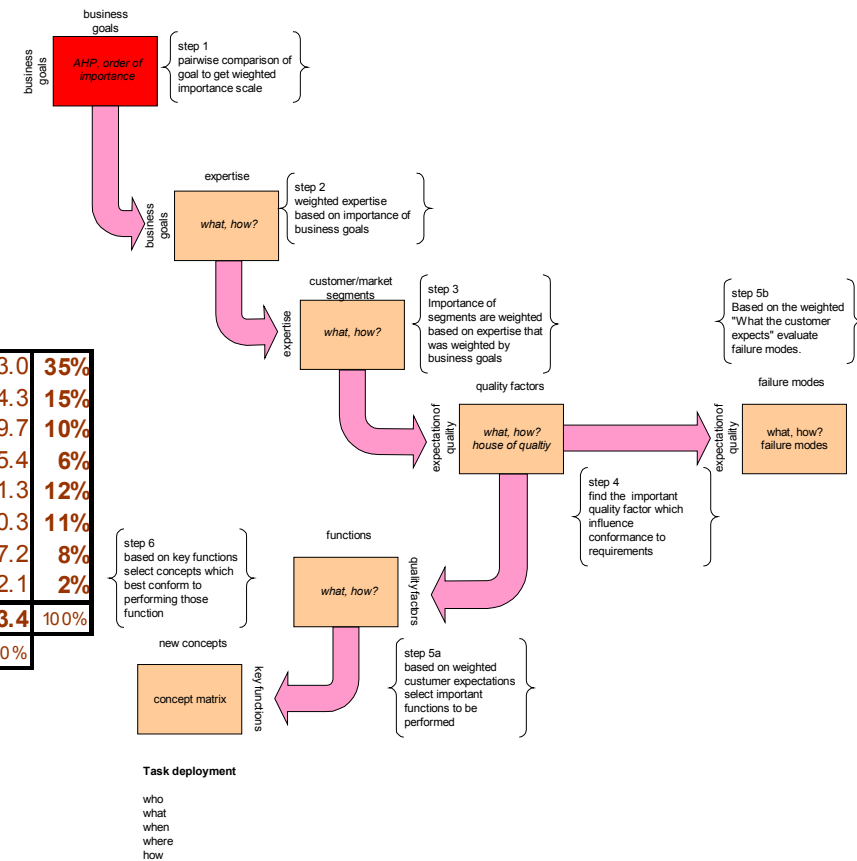


# PRIORITIES, COMPANY GOALS

EXAMPLE: ELLA BANK

	Meeting financial targets	Fast loan processing <30 days	Growth: min. 2x market	Simple processes	Keep customers	Protect gains	Friendly attitude, no serious complaints	Build ELLA product brand		
Meeting financial targets		3.0	3.0	9.0	3.0	3.0	3.0	9.0	33.0	35%
Fast loan processing <30 days	0.3		3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	3.0	14.3	15%
Growth: min. 2x market	0.3	0.3		3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	9.7	10%
Simple processes	0.1	0.3	0.3		0.3	0.3	1.0	3.0	5.4	6%
Keep customers	0.3	1.0	1.0	3.0		1.0	2.0	3.0	11.3	12%
Protect gains	0.3	1.0	1.0	3.0	1.0		1.0	3.0	10.3	11%
Friendly attitude, no serious complaint	0.3	0.3	1.0	1.0	0.5	1.0		3.0	7.2	8%
Build ELLA product brand	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		2.1	2%
	1.9	6.3	9.7	22.3	7.2	7.7	11.3	27.0	93.4	100%
	2%	7%	10%	24%	8%	8%	12%	29%		100%

Much more important	9.0
More important	3.0
Equally important	1.0
Less important	0.3
Not important at all	0.1



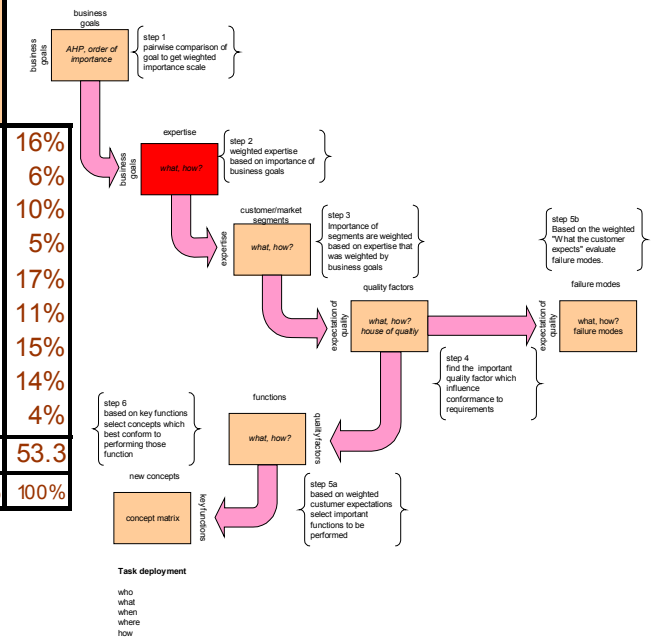


# CUSTOMER DEPLOYMENT

## EXAMPLE: ELLA BANK

	New home purchase	Old home purchase	SME working capital	Bridge loan	JIT cash	Weekend home purchase	Property investment	Large purchases	Home improvement	Land purchase	Construction	Project financing	
Sales	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0	3.0	3.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	16%
Technology	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	3.0	6%
Product planning	9.0	3.0	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0	3.0	9.0	1.0	9.0	9.0	10%
Treasury	3.0	3.0	9.0	9.0	9.0	3.0	3.0	9.0	3.0	1.0	9.0	9.0	5%
Loan processing	9.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	9.0	3.0	9.0	9.0	9.0	9.0	17%
Customer service	1.0	1.0	3.0	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0	3.0	11%
Rapid decision-making	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	9.0	9.0	15%
Marketing sawy	9.0	1.0	9.0	3.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	3.0	3.0	14%
Training excellence	3.0	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	3.0	4%
	6.1	4.0	5.3	3.5	5.4	2.4	3.9	3.8	4.4	2.7	5.9	5.9	53.3
	12%	8%	10%	7%	10%	4%	7%	7%	8%	5%	11%	11%	100%

Strong relationship	9.0
Medium relationship	3.0
Weak relationship	1.0



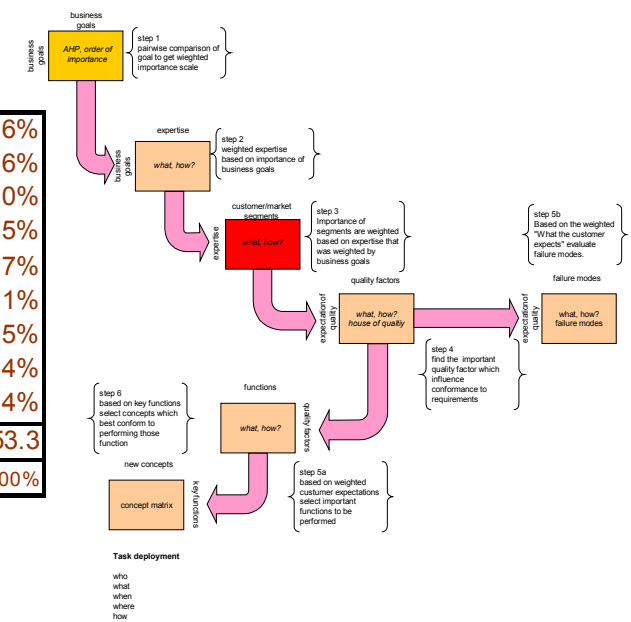


# VOICE OF CUSTOMER DEPLOYMENT

## EXAMPLE: ELLA BANK

	New home purchase	Old home purchase	SME working capital	Bridge loan	JIT cash	Weekend home purchase	Property investment	Large purchases	Home improvement	Land purchase	Construction	Project financing	
Sales	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0	3.0	3.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	16%
Technology	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	3.0	6%
Product planning	9.0	3.0	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0	3.0	9.0	1.0	9.0	9.0	10%
Treasury	3.0	3.0	9.0	9.0	9.0	3.0	3.0	9.0	3.0	1.0	9.0	9.0	5%
Loan processing	9.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	9.0	3.0	9.0	9.0	9.0	9.0	17%
Customer service	1.0	1.0	3.0	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0	3.0	11%
Rapid decision-making	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	9.0	9.0	15%
Marketing savvy	9.0	1.0	9.0	3.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	3.0	3.0	14%
Training excellence	3.0	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	3.0	4%
	6.1	4.0	5.3	3.5	5.4	2.4	3.9	3.8	4.4	2.7	5.9	5.9	53.3
	12%	8%	10%	7%	10%	4%	7%	7%	8%	5%	11%	11%	100%

Strong relationship	9.0
Medium relationship	3.0
Weak relationship	1.0

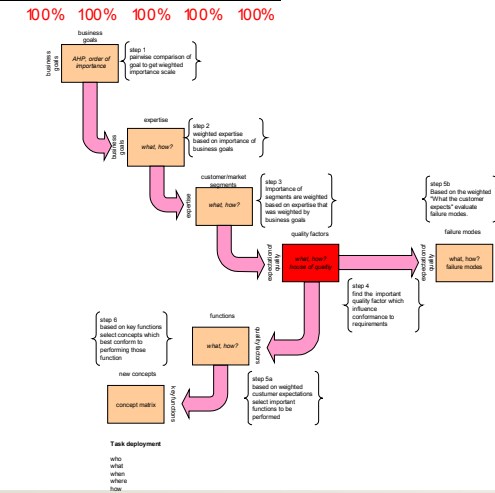




# QUALITY DEPLOYMENT

## EXAMPLE: ELLA BANK

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13														
	expertise	loan processing delay	bank operations delay	funding sources interest	technology resources hndcnt	product design	business processes	external support	property office time	courier time	assessors time	FHB assessment time	mortgage insurance Y-N	importance rating	current service	competitor 1	competitor 2	target	improvement	Sales points	Absolute wt	Demanded quality wt	Current	competitor 1	competitor 2	target	
1	rapid disbursement	9.0	9.0	3.0	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	5	3	4	5	5	1.7	1.3	10.8	25%	14%	23%	22%	19%	
2	low downpayment	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0		3.0	1.0	3.0	3.0	9.0	3	3	3	5	5	1.7	1.1	5.5	12%	12%	15%	19%	16%	
3	reliable process	9.0	9.0	9.0	9.0	3.0	9.0		9.0	1.0	9.0	9.0	3.0	4	3	3	4	4	1.3	1.3	6.9	16%	12%	14%	14%	12%	
4	predictable process		3.0	9.0	9.0	3.0	3.0		3.0	1.0	9.0	9.0	3.0	3	3	3	3	4	1.3	1.4	5.6	13%	12%	15%	11%	13%	
5	transparent process	9.0	3.0	3.0	3.0	3.0	9.0		9.0	9.0	9.0	9.0	3.0	3	4	4	3	4	1.0	1.2	3.6	8%	11%	13%	7%	8%	
6	low interest	1.0	3.0	3.0	3.0	1.0	1.0		3.0	1.0	3.0	3.0	1.0	3	5	2	3	3	0.6	1.0	1.8	4%	7%	3%	4%	3%	
7	low initial cost	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0	9.0	9.0	1.0	4	3	2	4	3	1.0	1.2	4.8	11%	8%	6%	10%	6%	
8	taylored payments	1.0	9.0	3.0	9.0	3.0	3.0		3.0	1.0	3.0	3.0	1.0	2	4	1	2	5	1.3	1.1	2.8	6%	12%	4%	6%	12%	
9	flexible products	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0		3.0	1.0	3.0	3.0	3.0	2	5	2	3	5	1.0	1.1	2.2	5%	12%	6%	7%	10%	
	Absolute wts		5	6	4	6	2	4		4	2	6	6	3	49							100%	100%	100%	100%	100%	
	Quality attribute wt		10%	12%	9%	13%	5%	8%		9%	4%	12%	12%	7%	100%												
	Current performance		4	6	4	6	2	4		4	2	6	6	3	46												
	Current performance wt		9%	12%	9%	13%	5%	8%		9%	5%	12%	12%	7%	100%												
	Competitor 1		5	6	4	6	3	4		4	3	6	6	4	51												
	Competitor 1 wt		11%	12%	9%	12%	5%	8%		9%	5%	12%	12%	7%	100%												
	Competitor 2		5	6	4	6	2	4		4	2	6	6	4	47												
	Competitor 2 wt		10%	12%	8%	13%	5%	7%		9%	4%	12%	12%	8%	100%												
	Target		4	6	4	6	2	4		4	2	5	5	4	47												
	Target wt		9%	13%	9%	13%	5%	7%		9%	4%	11%	11%	7%	100%												
	Measurements		days	days	%	hndcnt	?	Y/N		days	days	days	days	Y/N													
	Erős kapcsolat		9.0																								
	Közepes kapcsolat		3.0																								
	Gyenga kapcsolat		1.0																								

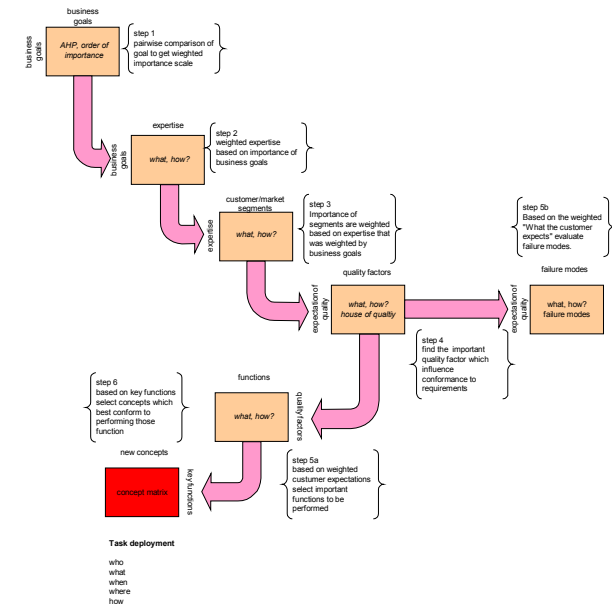




# TASK DEPLOYMENT

## EXAMPLE: ELLA BANK

#	Fejlesztési fázis	Development Phase	Megjegyzések	Érintett szervezeti egységek	PP	PSZ	PV	MC	MA	ER	HI	BÜ	PÜ	TE	ÚT	TR	ÚZ	HR	KK	BE	AD	OD	JO	MI
1	Ötlet, jelenség	Idea, proposal	Forrás lehet bárki. Piaci ötletek gazdója a marketing. Üzemelési ötletek gazdója az ÜTPRO	Ownership for product, customer or partner service proposals is marketing for operation systems proposals it is UTPRO	-	-	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
2	Előzetes elemzések	Preliminary analysis	Hurdle rates, hatástanulmány, stb.	Quick sizing of opportunity: hurdle rates, impact analysis, marketing studies, etc.	-	-	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
3	Előzetes megbeszélések	Preliminary meetings	Népszerűsítés, véleményezés	Popularization, opinion seeking, brief meetings with potential stakeholders	-	-	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
4	Érdeemes továbbításra	Decision to proceed	Előzetes döntés, érdeemes foglalkozni	preliminary decision, to submit to MC for project authorization	-	-	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
5	Döntéslökészítő	Decision Support material	MC döntésre	Decision Support document for MC to consider project	-	-	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
6	Projekt autorizáció, Projekt Sponzor kijelölése	Project authorization, Project Sponsor	MC döntés engedélyezésre bocsátás, forrásokat, kijelöli a projekt szponzorát (PSZ), projekt felkerül a PP listára	MC decides, assigns resources and appoints Project Sponsor, project is registered on the Project Priority list	-	-	FE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Projekt prioritás megállapítása	Determine project priority	Projekt prioritás (PP) megbeszélés döntés az előírt ügymenet szerint	Project Priority meeting, decision about priority of new project according to process				FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
	Projektvezető kijelölése	Appoint project manager	Marketing vagy ÜTPRO a PSZ-vel együtt kijelöli a projekt vezetőjét (PV)	Marketing/UTPRO and Project Sponsor (PSZ) appoints Project Manager (PV)	RV	-	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
7	Felhasználói/marketing követelmények	User/Marketing Requirements	Marketing vagy az ÜTPRO a javasolt segítségével elkészítik a felhasználói követelményeket	Marketing or UTPRO with the help of the proposer prepare the user requirements document	RV	RV	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
8	Egyeztetések, véglegesítés	Review meetings	Megbeszélések, a követelmények egyeztetése a résztvevőkkel	Meetings with stakeholders and other parties to finalize requirements, schedules, etc.	RV	RV	-	FE	RV	RV	RV	RV	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
9	Fejlesztési követelmények	Development Requirements	ÜTPRO készíti	prepared by UTPRO	-	RV	-	-	-	-	-	-	-	FE	FE	RV	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Technológiai követelmények	Test Requirements	ÜTPRO készíti	prepared by UTPRO	-	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	FE	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
11	Fejlesztés	Development	Technológia, ügymenetek, szerződések, hirdetmény, nyomtatványok, stb.	technology, business processes, contracts, publications, forms, etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FE	FE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Tesztelés	Test	Statistikai kimutatók, tesztesetek követése, zárójelentés	statistical reports of test results, test cases, closing report	-	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	FE	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV
13	Bevezetés	Deployment	Oktatás, próbafüzem, stb.	training and trial operations	RV	FE	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV





# DEVELOPMENT

- marketing/user requirements  
marketing, etc
  - user language
  - include all relevant department
  
- development requirements  
business analysts
  - developers language
  - includes exact
    - system requirements
    - test requirements

## documentation

- release plan
- architecture
- detailed design
- statistical test  
management, reports





# TEST

- unit test – developers
- integration test – testers
- system test – users, testers
- reporting
  - test coverage
  - test cases
  - error found during test N
  - convergence
  - learning
  - reappear
  - severity of errors: class 1, 2, 3



# PRODUCT DEPLOYMENT

- preliminary
  - friends of the company
  - kick the tires
  - errors class 2, 3
- “beta”
  - friendly customers
  - errors: class 3
- final release
- tracking



# SELECTED READINGS

**Steven C. Wheelwright**

“Revolutionizing Product Development : Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality”

**Frank M. Gryna**

“Quality Planning and Analysis: From Product Development through Use,”

**Jack B. ReVelle**

“The QFD Handbook ”

**Michael L. George**

“ Lean Six Sigma for Service : How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions,”

[www.qfdi.org](http://www.qfdi.org); [www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com); [www.mazur.net](http://www.mazur.net); [www.qfd-id.de](http://www.qfd-id.de)



# THE END

## CHAPTER 7